

Ueber vertikale Verbreitung der Arthropoden.

Mit Beispielen aus der Fauna des Retezát.

Von Dr. Z. Szilády, Nagyenyed, Ungarn. — (Fortsetzung aus Heft 5/6).

Chrysomelidae.

<i>Orsodacne cerasii</i> L. 1000—1100. Mont.	<i>Chrysomela varians</i> Schall. 600—1100. Mont. Alp.
** <i>Lema septemtrionis</i> Wse. 800	<i>Orina tristis</i> F. 700. Mont. Alp.
<i>Labidostomis longimana</i> L. 600—700	— <i>intricata</i> Germ. 1000
<i>Lachnaea sexpunctata</i> Scop. 600	— — v. <i>Anderschi</i> Duft, 800—1500
<i>Clythra laeviuscula</i> Ratzb. 600	-- <i>viridis</i> Duft.
<i>Cryptocephalus aureolus</i> Suffr. 700—2100	— — v. <i>lugubris</i> Wse. 1900
— <i>sericeus</i> L. 600. Mont.	— <i>virgula</i> Germ. 800—1000
— <i>frenatus</i> Laich. 600	— <i>plagiata</i> Suffr. 1900
— <i>quadripustulatus</i>	— <i>cacaliae</i> Schrk. 1100—1960
Gyllh. v. <i>rhaeticus</i> Heyd. 1600	— — <i>senecionis</i> Schm. 1100—1500
<i>Cryptocephalus moraei</i> L. 600—800. Mont.-Subalp.	— <i>speciosissima</i> Scop. 800—1100
<i>Cryptocephalus vittatus</i> F. 600. Mont.	<i>Phytodecta pallida</i> L. 600—1400
— <i>bilineatus</i> L. v. <i>armeniacus</i> Fall. 600	— <i>vitellinae</i> L. 700—1100
— <i>elegantulus</i> Grav. 600	<i>Plagiodera versicolora</i> Laich. 800
— <i>pygmaeus</i> F. v. <i>amoenus</i> Drap. 600—700	<i>Melasoma aenea</i> L. 600. Mont.
<i>Cryptocephalus connexus</i> Ol. 600	<i>Luperus flavipes</i> L. 1400. Mont.
<i>Pachybrachys haliciensis</i> Mill. 700	— <i>viridipennis</i> Germ. 1100—2100
<i>Chrysochus pretiosus</i> F. 600	<i>Galerucella lineola</i> F. 600. Mont.
<i>Gastriodea viridula</i> Deg. 1100—1700	— <i>tanacetii</i> L. 600—1100. Mont. Alp.
— <i>polygoni</i> L. 600	<i>Crepidodera transsylvanica</i> Fuss. 1000—1100
<i>Chrysomela coerulea</i> Ol. 600—2000. Mont. Alp.	— <i>corpulenta</i> Kutsch. 1100—1500
— <i>rufa</i> Duft. 1000. Mont.	— <i>ferruginea</i> Scop. 600—700
— <i>crassicollis</i> Suffr. 700	<i>Haltica oleracea</i> L. 700—1100. Mont. Subalp.
— <i>haemoptera</i> L. 600—700	<i>Batophila rubi</i> Payk. 800
— <i>limbata</i> F. 600	<i>Longitarsus apicalis</i> Beck. 700
— <i>fastuosa</i> Scop. 1100 Mont.	<i>Cassida sanguinosa</i> Suffr. 700.

Coccinellidae.

<i>Cyanegetis impunctata</i> L. v. <i>pa-</i> <i>lustris</i> Redtb. 1100. Mont.	<i>Coccinella 7-punctata</i> L. 600—2000. Mont.
<i>Adonia variegata</i> Goeze v. <i>car-</i> <i>pini</i> Fourc. 600	<i>Semiadalia notata</i> Laich. 800—1100
<i>Adalia bipunctata</i> L. 600. Mont.	<i>Halysia 14-punctata</i> L. 200. Mont.

IV. Hymenoptera.

Tenthredinidae, Siricidae.

* <i>Pontania gallicola</i> Steph. 1200	— <i>koechleri</i> Klg. 700—1100
<i>Eriocampa ovata</i> L. 800	— <i>arcuatus</i> Forst. 700—1250
* <i>Dolerus aericeps</i> Thoms. v. <i>rufipes</i> Knw. 700	
<i>Rhogogastera viridis</i> L. 1050—1100	* <i>Tenthredo obscura</i> Pz. 800
* <i>Tenthredopsis tischbeinii</i> Mocs. 1100	— <i>velox</i> F. 800—1100
<i>Pachyprotasis rapae</i> L. 1000—1250	— <i>livida</i> L. 800—1100
<i>Macrophya rustica</i> L. 800	— <i>mesomelaena</i> L. 1050—1200
<i>Allanthus trabeatus</i> Klg. 1100	— <i>flava</i> Scop. 1050
* — <i>albicornis</i> F. 800—1000	* <i>Lyda signata</i> F. 1100
— <i>caucasicus</i> Ev. 1100	* <i>Pamphilus hortorum</i> Klg. 1000
— <i>scrophulariae</i> L. 800—1100	<i>Megalodontes spissicornis</i> Klg. 800
— <i>distinguendus</i> Schein. 800	<i>Sirex spectrum</i> L. 1100
	— <i>noctilio</i> F. 1250
	— <i>gigas</i> L. 1100—1200.

Evaniidae, Ichneumonidae.

* <i>Evania minuta</i> Oliv. 900—1150	<i>Ophion luteus</i> L. 500—1250
<i>Gasteruption affectator</i> L. 800	<i>Charops decipiens</i> Grav. 800
* — <i>rugulosum</i> Ab. 800	<i>Limneria albida</i> Gm. 800
— <i>granulithorax</i> Tourn. 800	** <i>Cremastus infirmus</i> Grav. 600
* <i>Ichneumon pisorius</i> L. 1500	** <i>Banchus monilicornis</i> Gr. 1050
* — <i>bohemanni</i> Hlgr. 1100	<i>Leptobates rufipes</i> L. 1100
* — <i>molitorius</i> L. 1100	<i>Exetastes fornicator</i> F. 600—1200
— <i>saturatorius</i> L. 600	** <i>Lampronota melanochila</i> Grav. 1500—1800
* <i>Amblyteles palliatorius</i> Grav. 1000	** — <i>caligata</i> Grav. 600—800
— <i>infractorius</i> Pz. 800—900	<i>Lissonota cylindrator</i> Grav. 800
* <i>Calocryptus congruens</i> Grav. 800	<i>Pimpla detrita</i> Hlgr. 1000
** <i>Gnathocryptus vagabundus</i> 800	<i>Rhyssa persuasoria</i> Grav. 1100—1200
<i>Phygadeuon</i> sp. 1100 2000	<i>Alomya ovator</i> L. 800
<i>Hemiteles</i> sp. 600	** <i>Phanerobolus arator</i> Rossi 800
* <i>Mesoleius melanocephalus</i> Gr. 700	** <i>Procinctus frauenfeldi</i> Tsch. 2000—2014
* — <i>ruficornis</i> Gr. 800	** <i>Orthocentrus stigmaticus</i> Holmgr. 800
<i>Tryphon elongator</i> Gr. 800	** — sp. 1100
* <i>Bassus (Homoporus) bizonarius</i> Grav. 700	** <i>Hologlemma</i> sp. 800
	** <i>Leptopius</i> sp. 1100.

Braconidae.

* <i>Bracon collinus</i> Szépl. 700		* <i>Macrocentrus testaceator</i> Curt. 800
* — <i>anthracinus</i> Nees. 700		
<i>Chelonus</i> sp. 700		* <i>Meteorus cinctellus</i> Nees. 800
** <i>Apanteles adjunctus</i> Nees. 1150		** — <i>pallipes</i> Wesm. 1100
* — <i>fraternus</i> Reinh. 800		* — <i>deceptor</i> Wesm. v. ? 1000
* — <i>lictorius</i> Nees. 900		
* — <i>falcatus</i> Nees. 700—2000		<i>Helcon tardator</i> Nees. 1100
		— <i>ruspator</i> Nees. 1100
<i>Microgaster tibialis</i> Nees. 1150		<i>Alysia manducator</i> Pz. 600
* <i>Agathis tibialis</i> Nees. 700		<i>Mesocrina</i> sp. 1100.

Chalcididae.

Mult. sp. indet. 600—1250. ||

Proctotrupidae.

Sp. indet. 800—1150. ||

Chrysididae.

Hedychrum nobile Scop. 700 || *Chrysis ignita* L. 1100.

Formicidae.

<i>Myrmica laevinodis</i> Nyl. 1250		<i>Formica fusca</i> L. 1250—1500
— <i>rubida</i> Latr. 1250—2000		— <i>pratensis</i> Deg. 1500
* — <i>ruginodis</i> Nyl. 2000		— <i>rufibarbis</i> F. 600—1900
<i>Tetromorium caespitum</i> L. 1900		<i>Camponotus herculeanus</i> L. 1200—1900
<i>Lasius flavus</i> F. 1100		

Heterogonidae, Sphecidae.

<i>Mutilla europaea</i> L. 1800—1850		<i>Cerceris arenaria</i> L. 700
<i>Tiphia semipolita</i> Tourn. 700		<i>Oxybelus</i> sp. 800
<i>Mimesa carbonaria</i> Tourn. 1250		<i>Mellinus arvensis</i> L. 700—800
<i>Ammophila sabulosa</i> L. 800		* <i>Bembex integra</i> Pz. 600
— <i>hirsuta</i> Scop. 1700		* <i>Solenius rugifer</i> Dhlb. 1200
<i>Cerceris rybiensis</i> L. 700		— <i>guttatus</i> Dhlb. 1200.

Vespidae.

* <i>Odynerus allobrogus</i> Sauss. 1050		* <i>Vespa saxonica</i> F. 800—1800
* — <i>oviventris</i> Wesm. 800		— <i>rufa</i> L. 800—2300
— <i>sinuatus</i> F. 800		— <i>sylvestris</i> Scop. 800
<i>Polistes gallica</i> L. 800—1050		— <i>vulgaris</i> L. 1100
<i>Vespa media</i> Retz. 1050		<i>Pseudovespa austriaca</i> Pz. 1200.

Apidae.

<i>Bombus hortorum</i> L. 800—1100		<i>Bombus terrestris</i> v. <i>lucorum</i> L. 700—1200
— <i>derhamellus</i> K. 1700—2100		<i>Eucera salicariae</i> Lep. 600—800
— <i>agrorum</i> F. 700—2100		<i>Halictoides dentiventris</i> Nyl. 700
— <i>cognatus</i> Steph. 1200		<i>Dufourea vulgaris</i> Schek. 700
— <i>mastrucatus</i> Gerst. 1700—2100		<i>Anthrena thoracica</i> F. 800
— <i>terrestris</i> L. 700—2000		— <i>hatterfiana</i> K. 600

** <i>Anthrena listerella</i> K	800
— sp.	800
<i>Halictus aeratus</i> K.	600—700
— <i>calceatus</i> Scop.	1050
— <i>rubicundus</i> Christ.	600
— <i>tumulorum</i> L.	700—1100

<i>Halictus albipes</i> F. v. <i>affinis</i>	Schek. 1100
* <i>Megachile versicolor</i> Sm.	700
<i>Prosopis communis</i> Nyl.	700.

V. *Lepidoptera.*

Rhopalocera.

<i>Pieris rapae</i> L.	700—2040.	2290
<i>Leucophasia sinapis</i> L.	600—700.	1950
<i>Polyommatus virgaureae</i> L.	600—700.	2260
<i>Thecla acaciae</i> F.	700.	1400
<i>Lycaena astrarche</i> Bgstr.	800.	2260
— <i>semiargus</i> Rott.	600.	2260
<i>Apatura iris</i> L.	1000.	975
<i>Limenitis sibylla</i> L.	700	
<i>Neptis lucilla</i> F.	600	
<i>Vanessa c-album</i> L.	600.	1300
— <i>atalanta</i> L.	1100.	1950
<i>Melitaea athalia</i> Rott.	700—1700.	1950
<i>Argynnis latonia</i> L.	600.	2600
— <i>aglaja</i> L.	600.	1515
— <i>paphia</i> L.	600—900.	

<i>Melanargia galatea</i> L.	600
* <i>Erebia epiphron</i> v. <i>cassiope</i> F.	1900. 1300—2260
* — <i>tyndarus</i> Esp.	1100—2150. 1300—1950
— <i>aethiops</i> Esp.	600—700. 1515
— <i>lygaea</i> L.	1100. 2070
— <i>curyale</i> Esp.	1000—1900. 900—1950
<i>Pararge maera</i> L	1100—1900. 1950
<i>Epinephele hyperanthus</i> L.	600—700. 1100
— <i>janira</i> L.	600. 1300
<i>Coenonympha pamphilus</i> L.	700. 1950
<i>Hesperia sylvanus</i> Esp.	700—900. 1950.

840

Heterocera.

<i>Ino statices</i> L.	700.	1853
<i>Zygaena filipendulae</i> L.	500	
<i>Callimorpha dominula</i>	1000.	1300
<i>Spilosoma menthastri</i> Esp.	500.	1462
<i>Leucania conigera</i> F.	500.	1515
<i>Prothymia viridaria</i> Cl	500.	1950
<i>Hypaena rostralis</i> L.	500.	1200
— <i>proboscidalis</i> L.	800—1000.	1200
* <i>Acidalia deversaria</i> H. S.	800	
<i>Venilia macularia</i> L.	700.	1677?

* <i>Boarmia repandata</i> L. ab. <i>macula</i>	Stgr. 1050
<i>Ematurga atomaria</i> L.	500. 1950
<i>Cidaria caesiata</i> Lang.	1900—2150. 2262
— <i>silaceata</i> Hb.	700. 1511
— <i>rivulata</i> S. W.	500.
— <i>truncata</i> Hfn.	1050—1100
— <i>rubidata</i> S. W.	1050
— <i>sordidata</i> F.	800—1050. 1950
— <i>albulata</i> Schiff.	500. 1950.

Microlepidoptera.

<i>Scoparia ambigualis</i> Fr.	<i>Sciaphila argentana</i> Cl.	1250.
1100—1515		2165
<i>Botys purpuralis</i> L.	<i>*Penthinia lacunana</i> Dup.	1250.
1950		1787
<i>* — alpinalis</i> Schiff.	<i>**Steganoptycha nigromaculata</i>	
2150.	Hb.	1000
<i>Crambus pascuellus</i> L.	<i>Cnaemidophorus rhododactylus</i>	
	F.	1000
	<i>Platyptilia ochrodactyla</i>	Hb.
		1100.
<i>*Zophodia convolutella</i> Hb. ?		1100

VI. *Diptera.**Nematocera.*

<i>Ceroplatus sesioides</i> Whlbg.	<i>Limnobia tripunctata</i> F.	
1250		1100—1250
<i>Dilophus vulgaris</i> Mg.	<i>Tipula maxima</i> Poda.	1100
600	<i>— scripta</i> Mg.	1100—2000
<i>Bibio pomonae</i> F.	<i>— oleracea</i> L.	1700
1250—2000	<i>Simulium</i> sp.	1600—2250.
<i>Rhyphus fenestralis</i> Scop.		
800—1000		
<i>*Epiphragma picta</i> F.		
600—1100		

Lonchopteridae-Leptidae.

<i>Lonchoptera punctum</i> Mg.	<i>**Tabanus nigricornis</i> Zett.	2500
1100—2000	<i>— brominus</i> L.	1000
<i>— lacustris</i> Mg.	<i>— spodopterus</i> Mg.	1700
1100	<i>Leptis tringaria</i> L.	500—1100
<i>Chrysomyia formosa</i> Scop.	<i>* — lineola</i> F.	800—1100
800	<i>Chrysopila nubecula</i> Fl.	700.
<i>*Haematopota variegata</i> F.		
600		
<i>— pluvialis</i> L.		
600—1250		
<i>*Tabanus aterrimus</i> Mg.		
1100—2100		

Asilidae.

<i>*Dioctria reinhardi</i> Mg.	<i>Lasiopogon montanus</i> Schin.	
800		2100—2250
<i>Laphria ephippium</i> F.	<i>Cyrtopogon maculipennis</i> Meq.	
1100		1400
<i>— flava</i> L.	<i>* — lateralis</i> Fall.	1250.
1250		
<i>— marginata</i> L.		
800		
<i>* — dioctriaeformis</i> Mg.		
1100		

Therevidae-Empidae.

<i>Thereva alpina</i> Egg.	<i>Empis discolor</i> Lw.	1100
1100—2000	<i>** — gravipes</i> Lw.	1700
<i>**Rhamphomyia heterochroma</i>	<i>— florismomma</i> Lw.	
Bezzi		1000—2000
2000—2250	<i>— pusio</i> Egg.	600—700
<i>— anthracina</i> Mg.	<i>Bicellaria spuria</i> Fall.	
1086		900—1000.
<i>Empis bistortae</i> Mg.		
1800		
<i>* — crassa</i> Now.		1000

Syrphidae.

<i>Melithreptus scriptus</i> L. et var	600—1100	<i>Volucella pellucens</i> L.	800
<i>Catabomba selenitica</i> Mg.	800	<i>Sericomyia borealis</i> Fall.	800
— <i>pyrastris</i> L.	800—2010	— <i>lappona</i> L.	800
<i>Syrphus glaucius</i> L.	800—1100	<i>Eristalis tenax</i> L.	700—800
* — <i>laternarius</i> Mill.	800—1000	— <i>rupium</i> F.	800
* — <i>ochrostoma</i> Zett.	800—2100	— <i>nemorum</i> L.	800
— <i>ribesii</i> L.	800—2250	* — <i>pratensis</i> Mg.	800
— <i>corollae</i> F.	800	<i>Helophilus florens</i> L.	800
* <i>Melanostoma hyalinatum</i> Fall.	600—700	— <i>trivittatus</i> F.	800—1200
<i>Chilosia oestracea</i> L.	800	* <i>Spilomyia diophthalma</i> L.	800
— <i>canicularis</i> Pz.	700—2100	— <i>vespiformis</i> L.	800
<i>Eriozona syrphoides</i> Fall.	800	<i>Xylota segnis</i> L.	1100
* <i>Brachyopa ferruginea</i> Fall.	1100	— <i>ignava</i> Pz.	600
		— <i>florum</i> F.	800
		<i>Chrysotoxum arcuatum</i> L.	1250—2100
		— <i>bicinctum</i> L.	800
		* <i>Criorhina berberina</i> F.	800
		* — <i>oxyacanthae</i> Mg.	800.

Conopidae.

<i>Myopa stigma</i> Mg.	600	<i>Conops flavipes</i> L.	800
* — <i>occulta</i> Mg.	800	* — <i>4-fasciatus</i> Deg.	800.
<i>Sicus ferrugineus</i> L.	700—800		

Muscidae, Hippoboscidae.

* <i>Micropalpus haemorrhoidalis</i>	Mg. 800	<i>Scatophaga stercoraria</i> L.	1700—2000
* <i>Tachina grossa</i> L.	800	— <i>merdaria</i> F.	1250—2200
— <i>fera</i> L.	800—1000	— <i>squalida</i> Mg.	2000
<i>Gymnosoma rotundatum</i> L.	700—800	** — <i>cineraria</i> Mg.	1900
<i>Stomoxys calcitrans</i> L.	600	<i>Rivellia syngenesiae</i> F.	600
<i>Pollenia rudis</i> F.	1050	<i>Sapromyza rorida</i> Fall.	800
<i>Graphomyia maculata</i> Scop.	800	— spec. ?	1100—1500
** <i>Cyrtoneura podagrica</i> Lw.	800—2100	* <i>Paloptera saltuum</i> L.	1100—1500
<i>Mesembrina meridiana</i> L.	800	** <i>Lonchaea laticornis</i> Mg.	1200
** — <i>intermedia</i> Zett.	1000	<i>Trypeta tussilaginis</i> F.	700
<i>Musca vitripennis</i> Mg.	600—2100	* — <i>lappae</i> Zed.	1000
— <i>domestica</i> L.	600	<i>Urophora solstitialis</i> L.	1000
— <i>corvina</i> F.	800—2100	* <i>Tephritis arnicae</i> L.	700—2014
<i>Lucilia caesar</i> L.	800	— <i>flavipennis</i> Lw.	600—700
* — <i>sericata</i> Mg.	800	* <i>Lunigera chaerophylli</i> Schrk.	1100
— <i>cornicina</i> Fall.	1700	<i>Hippobosca equina</i> L.	1000—1700
<i>Calliphora vomitoria</i> L.	800—2000	<i>Ornithomyia avicularia</i> L.	1100
* <i>Achantolena spinipes</i> Mg. ? vel.	n. sp. 1100	<i>Melophagus ovinus</i> L.	2000—2150

(Schluß folgt.)